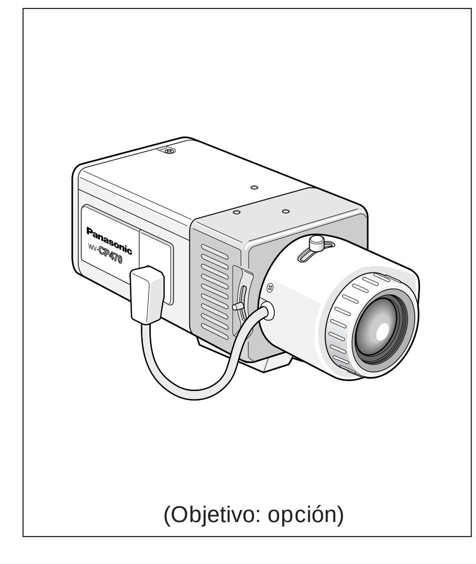

(Objetivo: opción)

Panasonic

Cámaras CCTV en color

Manual de Instrucciones

Modelo N.° WV-CP470
WV-CP474E

Antes de conectar o de poner en funcionamiento este aparato,
lea todas estas instrucciones.

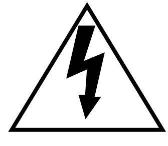
N0102-0 V8QA5958AN Impreso en Japón
Ⓝ 19





El símbolo del punto de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene la función de llamar la atención del usuario a la presencia de importantes instrucciones de mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el equipo.

Nosotros declaramos bajo nuestra única respon-sabilidad que el producto a que hace referencia esta declaración está conforme con las normas u otros documentos normativos siguiendo las estipulaciones de las directivas CEE/73/23 y CEE/89/336.



El símbolo del relámpago con cabeza de flecha, dentro de un triángulo equilátero, tiene la función de llamar la atención del usuario a la presencia de "tensión peligrosa" no aislada dentro de la caja del producto que puede ser de intensidad suficiente para constituir un riesgo de sacudidas eléctricas a las personas.

El número de serie de este producto está estampado en la parte superior del aparato. Asegúrese de apuntar el número de serie de este aparato en el blanco señalado y de guardar estas instrucciones como un registro permanente de su compra para ayudar la identifi-cación en el caso de robo.

N° de modelo ____________________

N° de serie ______________________

ATENCION: PARA EVITAR INCENDIOS O EL PELIGRO DE SACUDIDA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

PREFACIO

La cámara digital en color Panasonic de la serie WV-CP470 (WV-CP474E) presenta un nuevo nivel de calidad y de alta definición con el empleo de un sensor de imagen CCD de transferencia interlineal de 1/3 pulgadas con 753 pixeles (elementos de imagen), y varios LSI de proceso de la señal digital. Este modelo ofrece la tecnología más moderna para vigilancia de vídeo avanzada.

PRECAUCIONES

1. **No intente desmontar la cámara.**
   Para evitar descargas eléctricas, no extraiga los tornillos ni las cubiertas.
   No hay partes en el interior que pueda reparar el usuario. Solicite todo el servicio técnico a personal cualificado.

2. **Manipule la cámara con cuidado.**
   No abuse de la cámara. Procure que no se golpee, vibre, etc.
   La cámara podría resultar dañada por la manipulación o almacenaje indebidos.

3. **No exponga la cámara a la lluvia ni a la humedad, y no la opere en lugares mojados.**
   Si la cámara llega a mojarse, desactive la alimentación inmediatamente y solicite servicio a un personal de servicio calificado. La humedad puede dañar la cámara y también ocasionar descargas eléctricas.

4. **No emplee detergentes fuertes ni abrasivos para limpiar el cuerpo de la cámara.**
   Emplee un paño seco para limpiar la cámara cuando esté sucia. En el caso de suciedad persistente, emplee un detergente poco concentrado y frote con cuidado. Luego limpie quitando el detergente restante con un paño seco.

5. **Limpie la placa de la superficie del CCD con cuidado.**
   No limpie el CCD con detergentes fuertes o abrasivos. Emplee tisúes para lentes o un dispositivo con algodón humedecido en etanol.

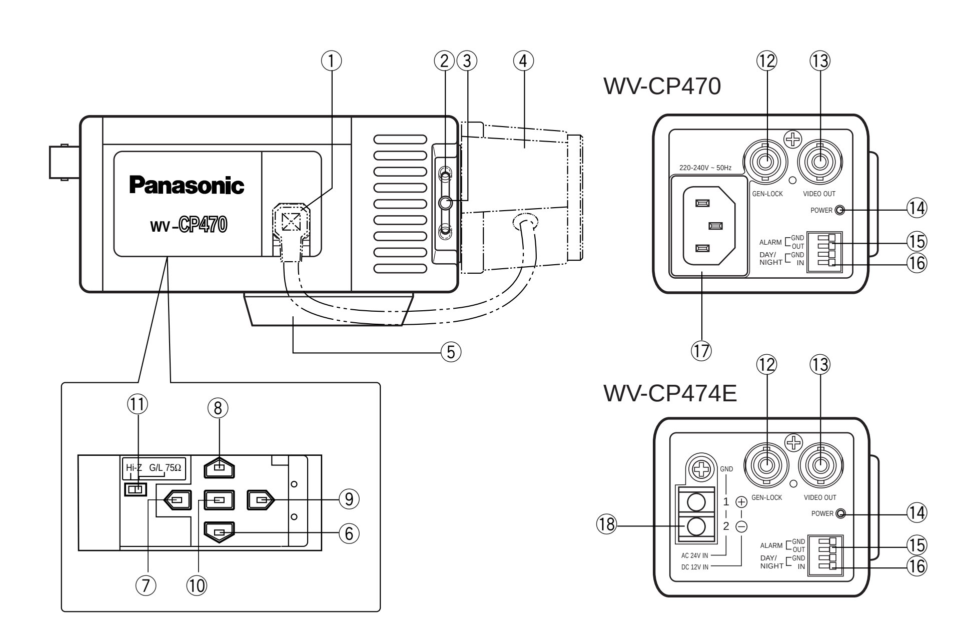
6. **No encare nunca la cámara hacia el sol.**
No dirija la cámara a objetos brillantes. Tanto si se está utilizando como si no la cámara. No la dirija nunca al sol ni a otros objetos muy brillantes. De lo contrario podría producirse florescencia y manchas.

7. **No emplee la cámara fuera de los márgenes especificados de temperatura, humedad y de alimentación eléctrica.**
Utilice la cámara dentro de una temperatura de –10 °C a +50 °C, y con una humedad inferior al 90 %. La fuente de alimentación de entrada es 220 V a 240 V AC 50 Hz para la WV-CP470 y 12 V de CC/24 V de CA para la WV-CP474E.

CARACTERÍSTICAS

1. Las funciones siguientes están incorporadas
   (1) Control automático de la iluminación (ALC)/control electrónico de la iluminación (ELC).
   (2) La función SUPER-D Ⅱ elimina las interferencias debidas a un fondo con iluminación potente, que es causa de oscurecimiento de la imagen de la cámara, como pueda ser en el caso de un foco.
   Margen dinámico de 48 dB.
   (3) Diversas funciones de sincronización externa, incluyendo la de sincronización Gen-Lock.
   (4) Función automática/manual del equilibrio del blanco.
   (5) Función de obturador electrónico.
2. Relación de señal/ruido de 50 dB (Equivalente a AGC en OFF)
3. Iluminación mínima de 0,8 lux en modo de color, 0,1 lux en el modo de blanco y negro con un objetivo F1,4
4. Definición horizontal de 480 líneas
5. Imagen de alta calidad:
   (a) Mejorador vertical del tipo 2H para mayor nitidez.
   (b) Circuito promediador cromático para mejorar la relación de señal/ruido del color.
   (c) Mínima imagen fantasma de objetos finos.
   (d) Margen dinámico ampliado empleando el circuito articulado.
   (e) Corrección de la abertura de objetos destacados para conseguir más detalle de objetos brillantes.
6. Capacidad de filmar en interiores con objetivo de iris fijo usando la función de control electrónico de la iluminación (ELC)
7. Modos de mejora de la sensibilidad electrónica seleccionables que incluyen:AUTO, MANUAL y OFF.
8. Detector de movimiento digital incorporado
9. El modo de blanco y negro automático permite que la cámara cambie entre imágenes en color y en blanco y negro en respuesta a la entrada de luz.

CONTROLES PRINCIPALES DE OPERACIÓN Y SUS FUNCIONES



Deslice el panel hacia la izquierda hasta que se enclave.

① **Conector del objetivo de iris automático**
Conecte el objetivo de iris automático con el conector macho de 4 patillas que se suministra como accesorio estándar (N.° de pieza YFE4191J100).

② **Anillo de ajuste del enfoque posterior**
Ajusta la longitud focal trasera y enfoque de imagen.

③ **Tornillo de fijación de brida trasera**

④ **Objetivo (opción)**

⑤ **Orificio de rosca para montaje de la cámara**
Monta la cámara sobre la ménsula de montaje.

⑥ **Botón de movimiento hacia abajo ( )**
Mueve el cursor hacia abajo y selecciona los ítemes en el menú CAM SET UP.

⑦ **Botón de movimiento hacia la izquierda ( )**
Mueve el cursor hacia la izquierda, selecciona el modo y ajusta algunos niveles.

⑧ **Botón de movimiento hacia arriba ( )**
Mueve el cursor hacia arriba y selecciona los ítemes en el menú CAM SET UP.

⑨ **Botón de movimiento hacia la derecha ( )**
Mueve el cursor hacia la derecha, selecciona el modo y ajusta algunos niveles.

⑩ **Botón de ajuste ( )**
Activa un ítem seleccionado en el menú CAM SET UP.

⑪ **Interruptor de terminación de “Gen-Lock” (Hi-Z, G/L 75 Ω)**
Cuando se forme bucle de una señal de entrada de vídeo “Gen-Lock”, ajuste este interruptor a la posición Hi-Z. En los otros casos, ajústelo en la posición de 75 Ω.

⑫ **Conector de entrada “Gen-Lock” (GEN-LOCK)**
Conecta un sistema externo para la sincronización.

⑬ **Conector de salida de vídeo (VIDEO OUT)**
Conecta el conector VIDEO IN del monitor.

⑭ **Indicador de alimentación (POWER)**

⑮ **Terminal de salida de alarma (ALARM OUT/GND)**
Conecta el conector (terminal) de entrada de alarma de un dispositivo externo. Cuando la cámara detecta un movimiento, la señal de salida de alarma es suministrada al dispositivo externo conectado (Salida de colector abierto: 16 V de CC, máx. De 100 mA).

⑯ **Terminal de entrada de día/noche (DAY/NIGHT IN/GND)**
Este terminal se usa para conectar la cámara a un sensor de detección día/noche externo.

⑰ **Toma de entrada de CA**
Enchufe el cable de alimentación (suministrado como accesorio estándar) a esta toma y enchúfelo a una toma de entrada de CA.

⑱ **Terminal de entrada compatible de CA/CC (DC 12 V IN/AC 24 V IN)**
Este terminal se usa para conectar el cable de alimentación de 12 V CC o de 24 V CA.
Nota: No exceda los régimenes del voltaje o corriente cuando conecta a un dispositivo externo.

Precaucions:
Precaución:Conecte solamente a una fuente de alimentación de clase 2 de 12 V CC (10,8 V a 16 V) o de 24 V CA (19,5 V a 28 V). Asegúrese de conectar el cable de masa al terminal GND cuando se suministre la alimentación desde una fuente de 24 V CA.

CONEXIONES

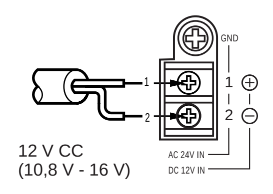
A. WV-CP470 (220 V a 240 V CA, 50 Hz)

Enchufe el cable de alimentación de CA (suministrado como accesorio estándar) en la toma de entrada de CA y conéctelo a un tomacorriente de 220 V a 240 V 50 Hz de CA.
Notas:
- Conecte firmemente el cable de alimentación.
- El cable de alimentación debe ser lo suficientemente largo par la panoramización e inclinaciones.
  Si el cable es demasiado corto, es posible que se desenchufe la clavija del cable de alimentación de la cámara cuando la cámara efectúa la panoramización o la inclinación.

B. WV-CP474E (12 V CC/24 V CA)

La WV-CP474E tiene un terminal de entrada compatible de CA/CC. El cable de alimentación de 12 V CC o de 24 V CA puede conectarse a este terminal. La cámara detecta automáticamente la fuente de alimentación.

1. **Alimentación de 12V CC**
   Conecte el cable de alimentación al terminal de entrada compatible de CA/CC del panel posterior de la cámara.



Resistencia del conductor de cobre (a 20°C)

Tamaño del cable de cobre (AWG)	N.° 24 (0,22 mm²)	N.° 22 (0,33 mm²)	N.° 20 (0,52 mm²)	N.° 18 (0,83 mm²)
Resistencia Ω/m	0,078	0,050	0,030	0,018

- Método de cálculo de la longitud máxima del cable entre la cámara y la fuente de alimentación.

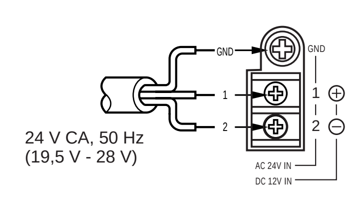
10,8 V CC ≤ V_A - (R x 0,42 x L) ≤ 16 V CC
L : Longitud del cable (m)
R : Resistencia de alambre de cobre (Ω/m)
V_A : Tensión de salida de CC de la fuente de alimentación

$$L\ estándar = \frac{V_A - 12}{0{,}42 \times R}\ (m)$$

$$L\ mínima = \frac{V_A - 16}{0{,}42 \times R}\ (m)$$

$$L\ máxima = \frac{V_A - 10.8}{0{,}42 \times R}\ (m)$$

2. **Alimentación de 24 V CA**
   Conecte el cable de alimentación al terminal de entrada de CA/CC compatible del panel posterior de la cámara.



Tamaños de cable recomendado para la línea de 24 V CA.

Tamaño de cable de cobra (AWG)		#24 (0,22mm²)	#22 (0,33mm²)	#20 (0,52mm²)	#18 (0,83mm²)
Longitud del cable (aprox.)	(m)	95	150	255	425

Cable de vídeo

1. Se recomienda emplear un monitor de vídeo cuya definición sea por lo menos igual a la definición de la cámara.
2. La longitud de extensión máxima del cable coaxial entre la cámara y el monitor se muestra en la tabla.

Tipo de cable coaxial		RG-59/U (3C-2V)	RG-6/U (5C-2V)	RG-11/U (7C-2V)	RG-15/U (10C-2V)
Longitud máxima recomendada del cable	(m)	250	500	600	800

Conexiones de la alarma

1. Conecte un sensor externo al terminal DAY/NIGHT.
2. Conecte un dispositivo externo tal como un zumbador o lámpara al terminal ALARM.
   - El terminal de salida de alarma es un terminal colector abierto con una capacidad de 16 V de CC, 100 mA o menos.
     OFF: Contacto abierto
     ON: 100 mA o menos
   - Terminal de entrada de color/blanco y negro con una capacidad de entrada de carga de 5 V de CC, 0,2 mA o más.
     OFF: Contacto abierto
     ON: Contacto cerrado

Notas:
- Utilice una unidad de relé si el voltaje o corriente del dispositivo conectado excede los valores nominales.
- Para validar la función noche/día, ajuste el modo BW a EXT en el menú especial.

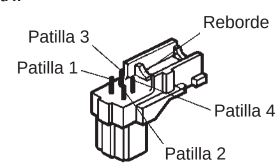
MONTAJE DEL OBJETIVO/AJUSTE DE ENFOQUE

La siguiente instalación deberá ser efectuada por personal de servicio cualificado o los instaladores del sistema.

Instalación del conector del objetivo de iris automático

Instale el conector de objetivo (YFE4191J100) cuando emplee un objetivo de ALC de excitación de video.

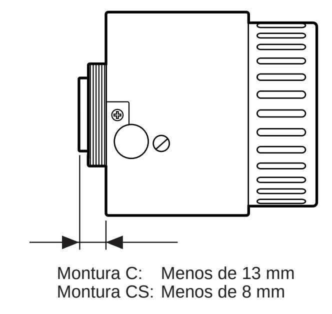
(1) Corte el cable de control del iris en el borde del conector del objetivo y corte luego la cubierta del cable exterior como se muestra en la ilustración siguiente.
La asignación de patillas del conector del objetivo es la siguiente:
Patilla 1: Fuente de alimentación; +9 V CC, 50 mA máx.
Patilla 2: No se usa
Patilla 3: Señal de vídeo; 0,7 V [p-p]/40 kΩ
Patilla 4: Apantallado, tierra



(2) Suelde el cable del objetivo a las parillas del conector suministrado.

Precauciones para el montaje del objetivo

Siga la indicación mostrada en la figura para la protrusión entre un objetivo y el cuerpo de la cámara. Esta cámara tiene una montura para usar con el objetivo con montura CS al enviarse desde la fábrica.
Utilice el adaptador de montura C opcional WV-AD20E cuando utilice el objetivo con montura C.
Un objetivo de menos de 450 g puede ser montado sobre la cámara. Si el objetivo es más pesado, deberán asegurarse bien el objetivo y la cámara empleando el soporte.



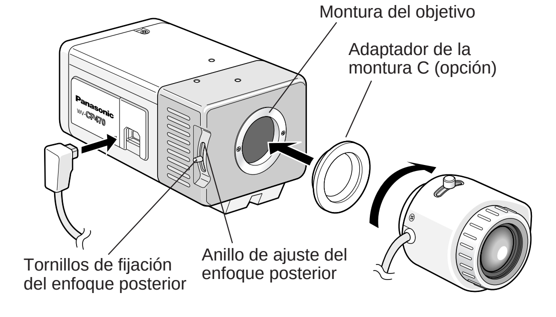
Montaje del objetivo

Nota: Antes de montar el objetivo, afloje el tornillo en el lado de la cámara, y gire el anillo de ajuste del enfoque posterior hacia la derecha hasta el tope.
Si el anillo no está en el extremo, podría dañar el vidrio interior y el sensor de imagen CCD.

1. Monte el objetivo girándolo hacia la derecha en la montura de objetivo de la cámara.

   Nota: Cuando monte un objetivo con montura C sobre la cámara, monte el adaptador de montura C girándolo hacia la derecha previamente.

2. Conecte el cable del objetivo al conector de objetivo de iris automático en el lado de la cámara.



Ajuste del enfoque posterior

1. Afloje el tornillo de fijación del enfoque posterior sobre el anillo de ajuste del enfoque posterior.

2. Gire el anillo de ajuste del enfoque posterior para obtener un punto de enfoque mientras observa la pantalla del monitor.

3. Apriete el tornillo de fijación del enfoque posterior sobre el anillo de ajuste del enfoque posterior.

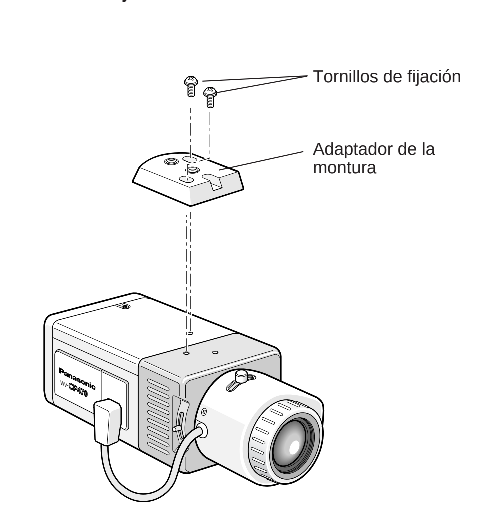
   Precaución: Si se aprieta excesivamente el tornillo, podría causar daños en el tornillo o desvío del enfoque.

   Nota: El sujeto puede estar fuera de foco cuando se utiliza una fuente de luz cercana a la infrarroja que cuando se utiliza una luz visible.

INSTALACIÓN DE LA CAMARA

- **Montaje desde la parte superior**
  Extraiga el adaptador de montaje de la parte inferior de la cámara sacando los dos tornillos de fijación. Una el adaptador de montaje a la parte superior como se muestra en la figura y monte la cámara en la ménsula de montaje.

  Asegúrese de que se utilizan los dos tornillos de fijación originales para montar el adaptador de montura; los tornillos que son más largos pueden causar daños en los componentes internos, y los tornillos que son demasiado cortos pueden causar la caída de la cámara.



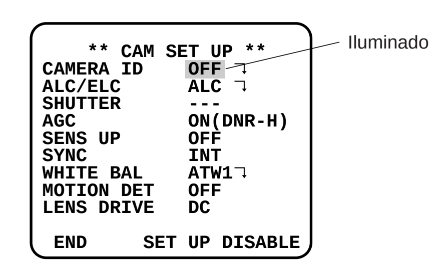
1. MENÚ DE AJUSTES DE LA CÁMARA

Esta cámara utiliza un menú de ajustes del usuario sobre la pantalla.

• Entrada en el menú de ajustes

Presione y mantenga presionado el botón durante 2 segundo o más.

Aparecerá el menú CAM SET UP en el monitor como se muestra en la figura. Compruebe los ajustes actuales del menú.

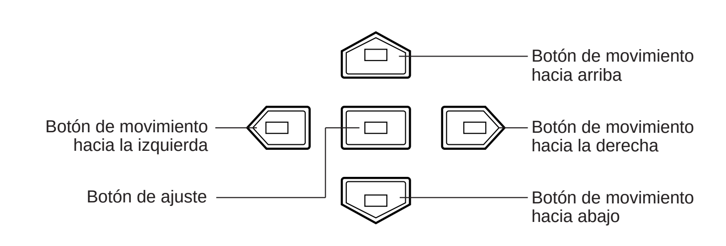


Consulte las secciones siguientes para ver la descripción detallada de los ítemes del menú. Si decide no realizar cambios después de comprobar los ajustes actuales, mueva el cursor a END en la línea inferior, y presione para cerrar el menú de ajustes.

Nota: Cuando no se presiona ningún botón durante 6 minutos mientras se está visualizando algún menú de ajustes en el monitor, el menú se cierra automáticamente y el modo retorna al de imagen normal de la cámara.

2. OPERACIÓN DE PREPARACIÓN

Esta cámara utiliza un menú de ajustes del usuario sobre la pantalla (CAM SET UP). Para ajustar ítemes en el menú CAM SET UP, utilice los botones siguientes del panel lateral:



Botón de arriba ( ): Mueve el cursor hacia arriba. Emplee este botón para seleccionar un ítem o para ajustar los parámetros.
Botón de abajo ( ): Mueve el cursor hacia abajo. Emplee este botón para seleccionar un ítem o para ajustar los parámetros.
Botón de derecha ( ): Mueve el cursor hacia la derecha. Emplee este botón para seleccionar o ajustar los parámetros del ítem seleccionado. El parámetro cambia cada vez que se presiona esté botón.
Botón de izquierda ( ): Mueve el cursor hacia la izquierda. Emplee este botón para seleccionar o ajustar los parámetros del ítem seleccionado. El parámetro cambia cada vez que se presiona esté botón.
Botón de ajuste ( ): Ejecuta la selección y visualiza un submenú para un ítem con la marca .

- Para reponer el parámetro a los ajustes inicial de fábrica, mueva el cursor al parámetro que hay que reponer y presione simultáneamente y .
- Para volver al menú o a la página anterior, mueva el cursor a RET y presione .
- Para cerrar el menú de ajustes, mueva el cursor a END y presione .

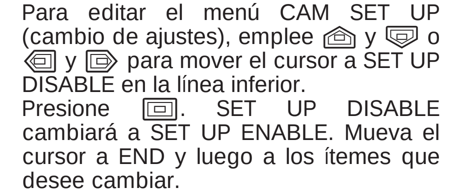
• Operación de reposición total

La reposición total le permite reponer todos ítemes del menú de ajustes a los ajustes de fábrica si no está seguro de los ajustes correctos. Lleve a cabo lo siguiente:

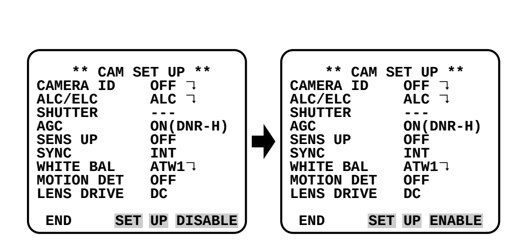
(1) Asegúrese de que no se visualiza el menú CAM SET UP (que se visualice una imagen de la cámara).
(2) Mientras presiona y , presione durante algunos segundos. Aparecerán momentáneamente en el monitor las palabras ALL RESET.
De este modo se reponen todos los ajustes y parámetros a los ajustes iniciales de fábrica.

• Edición del menú CAM SET UP

Aviso importante:
Cuando se visualizan las palabras SET UP DISABLE en la línea inferior del menú CAM SET UP, no podrá cambiar los ajustes actualmente activados. Esto evita el cambio accidental de los ajustes.



Para editar el menú CAM SET UP (cambio de ajustes), emplee y o y para mover el cursor a SET UP DISABLE en la línea inferior.
Presione . SET UP DISABLE cambiará a SET UP ENABLE. Mueva el cursor a END y luego a los ítemes que desee cambiar.



Aviso importante:
Cuando se cierra el menú de ajustes después de haber cambiado los parámetros en el menú, los nuevos valores se almacenan en la EEPROM (memoria de sólo lectura borrable y programable eléctrica). Estos valores quedan válidos hasta que se almacenan otros nuevos valores, aunque se desconecte la alimentación de la cámara.

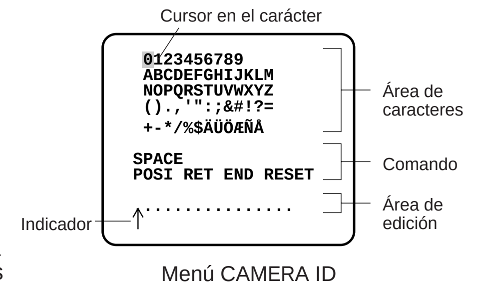
PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE

1. Ajuste de identificación de la cámara (CAMERA ID)

Podrá emplear la identificación de la cámara (CAMERA ID) para asignar un nombre a la cámara. El ID de la cámara consta hasta de 16 caracteres alfanuméricos. Podrá activar/desactivar el ID de la cámara en la pantalla del monitor.

Para editar el CAMERA ID

1. Mueva el cursor a CAMERA ID.
   El ajuste inicial de fábrica es de OFF.
2. Presione [botón]. Aparecerá el menú CAMERA ID. El cursor en la letra "0" empezará a parpadear.
3. Mueva el cursor al carácter que desee editar presionando [botones].
4. Después de haber seleccionado el carácter, presione [botón].
   El carácter seleccionado parpadeará en el área de edición. (El señalador del área de edición se moverá entonces automáticamente hacia la derecha.)
5. Repita el procedimiento de arriba hasta que se haya completado la edición de todos los caracteres.



Menú CAMERA ID

Para introducir un carácter en blanco en CAMERA ID
Mueva el cursor a SPACE y presione [botón].

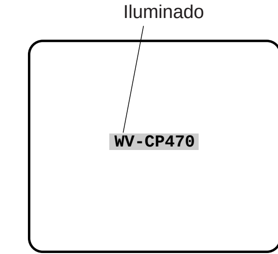
Para editar un carácter específico en el CAMERA ID

1. Mueva el cursor al área de edición presionando [botón].
2. Mueva el señalador al carácter a editarse presionando [botón] o [botón]. Luego, mueva el cursor al área de caracteres y seleccione otro carácter.
3. Presione [botón] para determinar el CAMERA ID.

Para borrar todos los caracteres del área de edición
Mueva el cursor a RESET y presione [botón]. Desapare-cerán todos los caracteres del área de edición.

Pata determinar la posición de visualización del CAMERA ID

1. Mueva el cursor a POSI y presione [botón]. El visualizador en la figura aparecerá y CAMERA ID estará parpadeando.
2. Mueva el CAMERA ID a la posición deseada presionando [botones].
3. Presione [botón] para fijar la posición de CAMERA ID. El modo retorna al menú de CAMERA ID anterior.



Notas:

- El CAMERA ID se para en los bordes de la pantalla del monitor.
- El CAMERA ID se moverá más rápido si se mantiene presionado algunos de los botones [botones] durante un segundo o más.

2. Ajuste del control de la iluminación (ALC/ELC)

Podrá seleccionar el modo para ajustar el iris del objetivo.
ALC: Si emplea un objetivo de iris automático, seleccione este parámetro.
ELC: Si emplea un objetivo de iris fijo o manual, seleccione este parámetro.
El ajuste inicial de fábrica es de ALC.

1. Mueva el cursor a ALC/ELC.
2. Seleccione ALC o ELC.

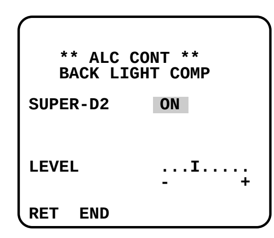
Precauciones:

1. En situaciones con iluminación potente, como por ejemplo en exteriores, emplee el objetivo del tipo ALC porque el margen de control de ELC no es suficientemente amplio bajo tales condicione.
2. Emplee un objetivo del tipo ALC si ocurren los fenómenos siguientes:
   - Fuerte borrosidad y/o floración en objetos iluminados con focos o luz del sol desde ventanas.
   - Parpadeo notable en la imagen y/o variaciones en la definición del color.
3. Si se selecciona ELC, SUPER-D2 y SHUTTER no estarán disponible y el modo de equilibrio de blanco se ajusta automáticamente a ATW1 o ATW2 previamente ajustado.
4. Si se selecciona ELC para ALC/ELC y se usa con el objetivo de iris fijo dentro, la profundidad focal se convierte menos profunda que con el objetivo de tipo ALC. Por lo tanto, lel margen de la distancia de enfoque a sujeto se convierte más estrecha.

2-1. Modo ALC con SUPER-D2 ON

Función Súper Dinámico Ⅱ (SUPER-D2)
El sujeto importante en una escena es usualmente colocado en el centro de la pantalla del monitor. En el modo SUPER-D2, se da más ponderación fotométrica al centro de la pantalla (donde se sitúa el objeto importante) que en el borde de la imagen (donde quedan con mayor posibilidad las luces fuertes). Puede utilizar la función SUPER-D Ⅱ si selecciona ALC. Elimina la interferencia de fondo que oscurece la imagen de la cámara, como pueda ser el caso de un foco.

1. Seleccione ALC, y presione [botón]. Aparecerá el menú ALC CONT.
2. Mueva el cursor a SUPER-D2 y seleccione ON.



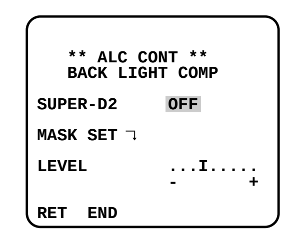
3. Si desea ajustar el nivel de salida de vídeo, mueva el cursor para LEVEL. Ajuste el nivel deseado presionando [botón] o [botón].

(Continúa al dorso de la página)

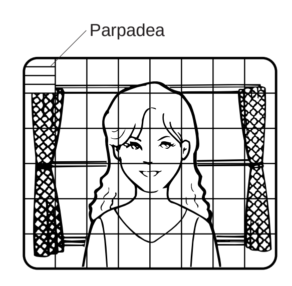
2-2. Modo ALC con SUPER-D2 OFF y modo ELC

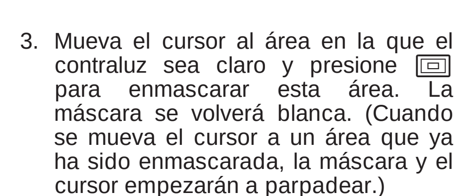
Nota: Si se selecciona ELC, ajuste el MASK SET de acuerdo con este procedimiento.

1. Mueva el cursor a SUPER-D2 y seleccione OFF. (Cuando seleccione ELC, SUPER-D2 no estará disponible.) El MASK SET aparece en el menú.

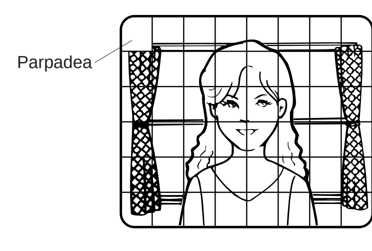


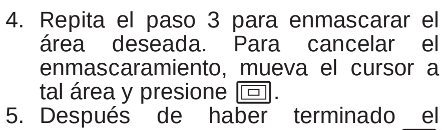
2. Mueva el cursor a MASK SET y presione [botón]. Las 48 áreas de enmascaramiento aparecerán en la pantalla del monitor. El cursor parpadeará en la esquina superior izquierda de la pantalla.



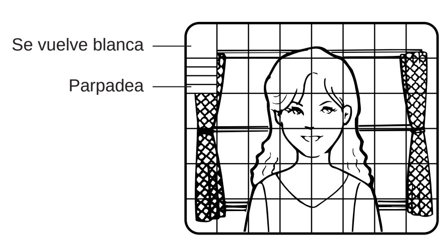


3. Mueva el cursor al área en la que el contraluz sea claro y presione [botón] para enmascarar esta área. La máscara se volverá blanca. (Cuando se mueva el cursor a un área que ya ha sido enmascarada, la máscara y el cursor empezarán a parpadear.)





4. Repita el paso 3 para enmascarar el área deseada. Para cancelar el enmascaramiento, mueva el cursor a tal área y presione [botón].
5. Después de haber terminado el enmascaramiento, presione [botón] durante 2 segundos o más. Aparecerá el menú ALC CONT.
6. Si desea cambiar el nivel de salida de vídeo (contraste de la imagen), mueva el cursor "I" para LEVEL y ajuste el nivel.



Nota: Si se selecciona ON para SUPER-D2, puede aparecer una sombra (línea negra) en el borde entre la escena brillante y la oscura.
Esto es un fenómeno natural y no indica ningún problema.

3. Ajuste de la velocidad del obturador (SHUTTER)

Nota: Cuando se selecciona ELC para ALC/ELC en el menú CAM SET UP u ON se selecciona para SUPER-D2 en el menú ALC CONT, este elemento no está disponible.
Para seleccionar la velocidad del obturador electrónico, seleccione OFF para SUPER-D2 en el menú ALC CONT.

Mueva el cursor a SHUTTER y seleccione la velocidad del obturador electrónico.

Los valores preajustados para SHUTTER (velocidad del obturador electrónico) cambian presionando [botón] o [botón] del modo siguiente.
El ajuste inicial de fábrica es de ---.

→ OFF (1/50) → 1/120 → 1/250 → 1/500 →
1/10000 ← 1/4000 ← 1/2000 ← 1/1000 ←

4. Ajuste del control de la ganancia (AGC ON (DNR-H, DNR-L)/OFF)

AGC (Control de ganancia automática) controla automáticamente la ganancia (un nivel de brillo de imagen).
Mueva el cursor a AGC y seleccione el ajuste de nivel automático ON (DNR-H), ON (DNR-L), o OFF. El ajuste inicial de fábrica es de ON (DNR-H).

ON (DNR-H): Este ajuste eleva la ganancia y brillo de la imagen bajo condiciones de luz baja.
ON (DNR-L): Este ajuste reduce una imagen borrosa a veces ocasionada por un objeto en movimiento cuando ON (DNR-H) está activado.
OFF: Este ajuste no controla la ganancia.

Notas:
- Cuando se selecciona ON (DNR-L), un ruido puede incrementarse ligeramente que en ON (DNR-H).
- DNR-H y DNR-L no aparecen en la visualización de estado de sistema del equipo conectado.

5. Mejora de la sensibilidad electrónica (SENS UP)

Hay dos modos para SENS UP.
AUTO: Si selecciona x10 AUTO, por ejemplo, la sensibilidad se aumenta automáticamente a x10 máx.
Cuando se selecciona AUTO, el control AGC se ajusta automáticamente a ON.
FIX: Si selecciona x32 FIX, por ejemplo, la sensibilidad se aumentará tan sólo x32.
El ajuste inicial de fábrica es de OFF.

Mueva el cursor a SENS UP y seleccione el parámetro para la mejora de la sensibilidad electró-nica.

Los valores preajustados para SENS UP (Ajuste de la mejora de la sensibilidad electrónica) cambian presionando [botón] o [botón] como se muestra a la derecha.

→ OFF → X2 AUTO → X4 AUTO → X6 AUTO → X10 AUTO → OFF →
X32 FIX ← X16 FIX ← X10 FIX ← X6 FIX ← X4 FIX ← X2 FIX ←

Notas:
- Cuando se selecciona ON para SUPER-D2 en el menú ALC CONT, FIX no estará disponible para este elemento.
- Cuando selecciona AUTO para SENS UP y ON para SUPER-D2, la función SENS UP tiene prioridad de manera que la función SUPER-D II no se activa automáticamente.
- Cuando se ha seleccionado la función SENS UP, puede aparecer ruido, manchas o fenómenos blancuzcos en la imagen cuando se incrementa la sensibilidad de la cámara. Esto es un fenómeno normal.

6. Ajuste de la sincronización (SYNC)

Podrá seleccionar el modo de sintonización interna (INT) o el modo de bloqueo de línea (LL). Además, este modo acepta la señal VBS (señal de vídeo compuesta de color o señal de sincronismo del color negro) y señal VS (señal de vídeo compuesta de blanco y negro o señal de sincronización compuesta). La señal VD2 (señal de excitación vertical multiplexada) con la señal de salida de vídeo compuesta desde el equipo exterior, como por ejemplo desde el conmutador de matriz, también es aceptable.
Siempre que se suministra la señal VD2 a esta cámara, la cámara se conmuta automáticamente al modo de sincronización VD2.

1. Mueva el cursor a SYNC y seleccione LL o INT.
   El ajuste inicial de fábrica es de INT.
2. Presione [■].
   Si se selecciona LL, aparece el menú SYNC. (Si se selecciona INT, se ajusta automáticamente el modo de sincronización al pulso de sincronización interna, y no se visualiza el menú.)

Aviso importante:

1. La prioridad del modo de sincronización es la siguiente:
   1. Excitación vertical multiplexada (VD2) (la más alta prioridad)
   2. Bloqueo de línea (LL)
   3. Señal de vídeo de color compuesta o señal de sincronismo del negro (VBS)
   4. Señal de vídeo compuesta de blanco y negro o señal de sincronización compuesta (VS)
   5. Sincronización interna (INT) (la más baja prioridad)
2. Cuando deba usarse el modo de sincronización interna, seleccione INT. No deberá suministrarse ninguna señal de entrada “Gen-Lock” al conector GEN-LOCK del panel posterior.
3. Siempre que se suministra el pulso de excitación vertical multiplexado (VD2) a la cámara desde un equipo exterior, como pueda ser el conmutador de matriz, el modo de sincronización de la cámara se conmutará automáticamente al modo VD2.
4. Cuando deba usarse el modo “Gen-Lock” VBS o VS, seleccione INT de este menú y suministre la señal de entrada “Gen-Lock” al conector GEN-LOCK del panel posterior.
5. El modo “Gen-Lock” VBS tiene su propio un menú de ajustes de fase horizontal y de subportadora. Cuando se cambia la longitud del cable de la señal de salida de vídeo o señal de entrada “Gen-Lock”, deberán reajustarse la fase horizontal y de subportadora.
6. El modo “Gen-Lock” VS tiene un submenú de ajustes de fase horizontal. Cuando se cambia la longitud del cable de la señal de salida de vídeo o de la señal de entrada “Gen-Lock”, deberá reajustarse la fase horizontal.
7. El modo de bloqueo de línea tiene un submenú de ajustes de fase vertical de bloqueo de línea. Cuando se cambia la posición de instalación de la cámara, compruebe de nuevo el ajuste de la fase vertical porque la fase de la línea de CA puede ser distinta.

6-1. Modo “Gen-Lock” VBS [EXT (VBS)]

```
     ** CAM SET UP **
CAMERA ID    OFF ┐
ALC/ELC      ALC ┐
SHUTTER      ---
AGC          ON(DNR-H)
SENS UP      OFF
SYNC         EXT(VBS) ┐
WHITE BAL    ATW1┐
MOTION DET   OFF
LENS DRIVE   DC

 END     SET UP ENABLE
```

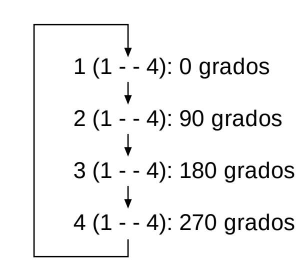
```
       ** SYNC **

H PHASE        ........I
               -       +
SC COARSE       1(1--4)

SC FINE        ....I....
               -       +

RET  END
```

1. Mueva el cursor a SYNC y seleccione INT.
2. Conecte el cable coaxial para la señal de sincronismo del negro o señal de vídeo de color compuesta al conector de entrada “Gen-Lock”.
3. Confirme que INT se haya cambiado a la indicación EXT (VBS) en el menú.
   Nota: La señal de entrada “Gen-Lock” debe satisfacer las especificaciones de CCIR y no debe contener fluctuaciones como la señal de reproducción de VTR porque podría causar un error de sincronización.
4. Después de confirmar que el cursor está en EXT (VBS), presione [■]. Aparecerá el menú de ajuste de fase en el monitor.
5. Conecte la señal de salida de vídeo de la cámara a ajustarse y la señal de entrada “Gen-Lock” de referencia a un osciloscopio de trazado doble.
6. Ajuste el osciloscopio a la razón horizontal y expanda la parte de sincronización horizontal en el osciloscopio.
7. Mueva el cursor a H PHASE.
8. Ajuste la fase horizontal presionando [◄] o [►]. El margen ajustable es de 0 a 2,0 µseg.
9. Mueva el cursor a SC COARSE.
10. Presione [◄] o [►] para adaptar la fase cromática de la señal de vídeo de la cámara, cuando se observa en la salida del generador de efectos especiales (SEG) o del conmutador, al color más cercano al color de la escena original. (El ajuste aproximado SC COARSE puede hacerse en incrementos de 90 grados (4 pasos) presionando [◄] o [►].)
    Nota: Nota:Después del cuarto paso, el ajuste retorna al primer paso.



11. Mueva el cursor a SC FINE.
12. Presione [◄] o [►] para adaptar al color de la señal de vídeo de la cámara, cuando se observa en la salida del generador de efectos especiales (SEG) o del conmutador, al color más cercano al color de la escena original.
    El ajuste preciso SC FINE tiene un margen de cambio del color de 90 grados.
    Notas:
    - Cuando el cursor “I” llegue al final de “+”, el cursor salta a “–”. Al mismo tiempo, SC COARSE aumenta un paso para poder realizar un ajuste continuo. Se produce la operación inversa cuando el cursor "I" llega al final de “–”.
    - Cuando se mantienen presionados [◄] o [►] durante un segundo o más, el cursor “I” se mueve con más rapidez.
    - Para un ajuste más preciso, suministre la señal de salida de vídeo de la cámara original y señal de vídeo de salida de efecto (señal de vídeo de salida de programa) del generador de efectos especiales (SEG) a un vectorscopio y compare la fase cromática para ambas señales.
    - Para reponer SC COARSE y SC FINE a los valores preajustados en fábrica, presione [◄] y [►] simultáneamente.

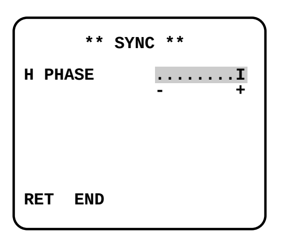
6-2. Modo VS Gen-Lock [EXT (VS)]

```
     ** CAM SET UP **
CAMERA ID    OFF ┐
ALC/ELC      ALC ┐
SHUTTER      ---
AGC          ON(DNR-H)
SENS UP      OFF
SYNC         EXT(VS) ┐
WHITE BAL    ATW1 ┐
MOTION DET   OFF
LENS DRIVE   DC

 END     SET UP ENABLE
```

1. Mueva el cursor a SYNC y seleccione INT.
2. Conecte el cable coasial de la señal de video de sincronización compuesta o señal de vídeo de blanco y negro compuesta al conector GEN-LOCK.
3. Confirme que INT se haya cambiado a la indicación EXT (VS) en el menú.
   Nota: La señal de entrada “Gen-Lock” debe satisfacer las especificaciones de CCIR y no debe contener fluctuaciones como la señal de reproducción de VTR porque podría causar un error de sincronización.
4. Después de confirmar que el cursor está en EXT (VS), presione [■]. Aparecerá el menú de ajuste de fase en el monitor.

5. Conecte la señal de salida de vídeo de la cámara a ajustarse y la señal de entrada “Gen-Lock” de referencia a un osciloscopio de trazado doble.
6. Ajuste el osciloscopio a la razón horizontal y expanda la parte de sincronización horizontal en el osciloscopio.
7. Mueva el cursor a H PHASE.
8. Ajuste la fase horizontal presionando ◁ o ▷. El margen ajustable es de 0 a 2,0 µseg.



6-3. Modo de sincronización de bloqueo de línea (LL)

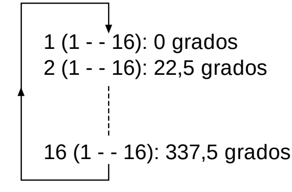
Nota: Nota:El modo de sincronización de bloqueo de línea (LL) no está disponible cuando la cámara funciona con alimentación de CC.

1. Mueva el cursor a SYNC y seleccione LL.
   Nota: Este ajuste sólo puede hacerse cuando la señal de excitación vertical multiplexada (VD2) no se suministra a la cámara.
2. Después de confirmar que el cursor está en LL, presione □. El menú de ajuste de fase vertical aparece sobre la pantalla del monitor.
3. Conecte la señal de salida de vídeo de la cámara a ajustarse y la señal de salida de vídeo de cámara de referencia al osciloscopio de trazado doble.

```
** SYNC **
V PHASE
COARSE        1(1--16)
FINE          I........
              -       +
RET  END
```

4. Ajuste el osciloscopio de trazado doble a la razón vertical y expanda la parte de sincronización vertical en el osciloscopio.
5. Mueva el cursor a COARSE. Se encenderá del cursor.
6. Presione ◁ o ▷ para adaptar al máximo la fase vertical para ambas señales de vídeo de salida de fase vertical. (El ajuste aproximado COARSE puede hacerse en incrementos de 16 grados (22,5 pasos) presionando ◁ o ▷.)
   Nota: Después del decimosexto paso, el ajuste retorna al primer paso.

7. Mueva el cursor a FINE.
8. Presione ◁ o ▷ para adaptar al máximo la fase vertical para ambas señales de vídeo de salida de fase vertical.
   (El ajuste FINE puede realizarse hasta para 22,5 grados presionando ◁ o ▷.)



Notas:

- Cuando el cursor “I” llegua al final de “+”, el cursor salta a “–”. Al mismo tiempo, COARSE aumenta un paso para poder realizar un ajuste continuo. Se produce la operación inversa cuando el cursor llega al final de “–”.
- Cuando se mantienen presionados ◁ o ▷ durante un segundo o más, el cursor “I” se mueve con más rapidez.
- Para reponer COARSE y FINE a los valores preajustados en fábrica, presione ◁ y ▷ simultáneamente. COARSE y FINE se reponen a los ajustes de fábrica en el cruce cero con la fase de línea de CA.
- Si la línea de CA contiene ruido (ruido de clavija, etc.), la fase vertical de la señal de salida de vídeo de la cámara se perturbaría.

7. Ajuste del equilibrio del blanco (WHITE BAL)

7-1. Modo de equilibrio del blanco de trazado automático (ATW)

Podrá seleccionar uno de los tres modos para el ajuste del equilibrio del blanco como se indica a continuación:
El ajuste inicial de fábrica es de ATW1.

- **ATW1 (equilibrio del blanco de trazado automático 1)**
  Mueva el cursor a WHITE BAL y seleccione ATW1.
  En este modo, la temperatura del color se monitoriza continuamente por lo que el ajuste del equilibrio del blanco es automático. El margen de la temperatura para el equilibrio del blanco correcto es aproximadamente de 2 600 - 6 000K. Es posible que no se obtenga el correcto equílibrio del blanco en las condíciones siguientes:
  1. La temperatura del color está fuera del margen de 2 600 - 6 000K.
  2. Cuando la escena contiene objetos con temperatura de color alta en su mayor parte, como por ejemplo cielos azules o puestas de sol.
  3. Cuando la escena es tenue.

  En estos casos, seleccione el modo AWC.

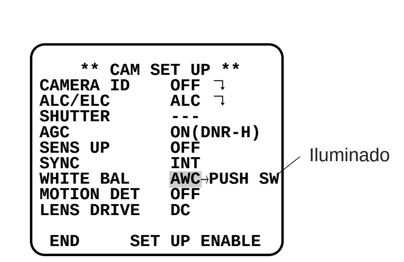
```
   ** CAM SET UP **
CAMERA ID     OFF ┐
ALC/ELC       ALC ┐
SHUTTER       ---
AGC           ON(DNR-H)
SENS UP       OFF
SYNC          INT
WHITE BAL     ATW1┐
MOTION DET    OFF
LENS DRIVE    DC

 END     SET UP ENABLE
```

- **ATW2 (equilibrio del blanco de trazado automático 2)**
  Equilibrio de blanco de trazado automático en el modo de lámpara de sodio (ATW2)
  Cuando selecciona ATW2 para la lámpara de sodio, el equilibrio de blanco se ajusta automáticamente (no se necesita ninguna operación).
  Nota: ATW1 y ATW2 no aparecen para WHITE BAL en el menú de ajustes del controlador del sistema.

- **Modo de control del equilibrio del blanco automático (AWC)**
  En este modo, el equilibrio preciso del blanco se obtiene dentro de un margen de temperatura del color de aproximadamente 2 300-10 000K.

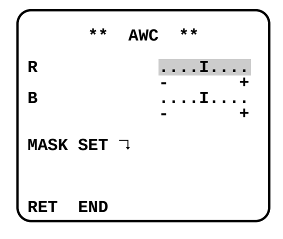
1. Mueva el cursor a WHITE BAL y seleccione AWC → PUSH SW.



2. Presione □ para iniciar el equilibrio del blanco. Las palabras PUSH SW empezarán a parpadear para indicar que se está ajustando el equilibrio del blanco.

3. Cuando se complete el ajuste del equilibrio del blanco, las palabras PUSH SW vuelven a visualizarse con normalidad.
   Nota: Si el equilibrio de blanco no está ajustado, PUSH SW estará parpadeando.

4. Cuando desea ajustar el equilibrio de blanco manualmente, presione ▷ para seleccionar AWC y presione □. El menú AWC aparecerá sobre la pantalla del monitor. (Cuando seleccione ATW, al presionar □ se visualizará el menú ATW.)



Ajuste preciso manual para AWC (ATW)

Podrá ajustar manualmente los ítemes para el ajuste del equilibrio del blanco.

1. Para ajustar MASK SET, proceda como se describe en los pasos 2 a 4 de “Modo ALC con el modo SUPER-D2 OFF y modo ELC”.
2. Mueva el cursor a R.
3. Presione o para obtener la cantidad de ganancia del rojo óptima.
4. Mueva el cursor a B.
5. Presione o para obtener la cantidad de ganancia del azul óptima.
   Nota: Cuando necesite ajustar MASK SET, reajuste para obtener la cantidad óptima de ganancia del rojo y del azul.

8. Ajuste del detector de movimiento (MOTION DET)

El detector de movimiento detecta los objetos en movimiento de la escena monitorizando los cambios del nivel de iluminación. Podrá seleccionar el nivel de sensibilidad para la detección de movimiento.
Cuando se conecta esta cámara a un sistema CCTV inteligente compatible, la cámara transmite una señal de alarma multiplexándola con la señal de vídeo.

```
 ** MOTION DETECT **

LEVEL         ........I
              -       +
DISPLAY MODE ┐

    ALARM    OFF

MASK SET ┐


RET  END
```

1. Mueva el cursor a MOTION DET y seleccione ON.
   El ajuste inicial de fábrica es de OFF.
2. Presione .
   Aparecerá el menú MOTION DETECT en la pantalla del monitor.
3. Mueva el cursor a MASK SET y presione .
   El menú MASK SET le permite ajustar 48 máscaras. Para ajustar MASK SET, proceda como se describe en los pasos 2 a 4 de “Modo ALC con el modo SUPER-D2 OFF y modo ELC”
4. Mueva el cursor a ALARM y seleccione ON u OFF para activar la alarma en el modo DISPLAY MODE.
   Nota: Cuando se emplea el controlador WV-RM70, de la serie WV-CU550, WV-CU161 o WV-CU360 con este modelo, seleccione OFF para ALARM.
5. Mueva el cursor a DISPLAY MODE, y presione para ver el ajuste actual. Las máscaras que detectan los cambios de iluminación empiezan a parpadear.
6. Para incrementar el nivel de sensibilidad, presione para volver al menú MOTION DETECT.
7. Para obtener el máximo nivel de detección, mueva el cursor “I” para ajustar el nivel.
8. Repita los procedimientos de arriba hasta obtener el ajuste satisfactorio.

Notas:

- Cuando la cámara no se utiliza en un sistema CCTV inteligente Panasonic, seleccione OFF.
  De lo contrario, el equipo de vídeo puede tener fallos de funcionamiento debido a una falla de interpretación de señal de alarma para una señal de código de tiempo.
- El detector de movimiento puede llegar a fallar cuando el equipo de iluminación se apaga y enciende continuamente, o cuando el modo ELC se selecciona para ALC/ELC.
- Ajuste MASK SET sobre las áreas en donde hojas o cortinas etc. están desplazándose.
- Ajuste el nivel de detección sobre el menú para evitar una falla de interpretación bajo condiciones de luz bajas con ruido.
- La señal de alarma tardará aproximadamente 0,2 segundos en llegar al terminal de alarma de la videograbadora, después de que la cámara ha detectado el objeto.
- El detector de movimiento no está específicamente diseñado para evitar robos o incendios.

9. Selección de señal de excitación del objetivo (LENS DRIVE)

Esta función se utiliza para seleccionar el tipo de señal de excitación del objetivo de iris automático a suministrarse al objetivo desde el conector de objetivo de iris automático.

1. Mueva el cursor a LENS DRIVE.
   El ajuste inicial de fábrica es de DC.
2. Seleccione DC si emplea un objetivo de iris automático que requiera señal de excitación de CC.
   Seleccione VIDEO si emplea el objetivo de iris automático que requiere una señal de excitación de vídeo.

10. Menú especial

Este menú le permite ajustar y preparar la señal de vídeo de la cámara para satisfacer sus requisitos.
Mueva el cursor a END de la línea inferior del menú CAM SET UP y presione o simultáneamente (mantenga presionado y presione) durante 2 segundos o más. Aparecerá el menú SPECIAL en la pantalla del monitor.

```
   ** CAM SET UP **
CAMERA ID     OFF ┐
ALC/ELC       ALC ┐
SHUTTER       ---
AGC           ON(DNR-H)
SENS UP       OFF
SYNC          INT
WHITE BAL     ATW1┐
MOTION DET    OFF
LENS DRIVE    DC

 END      SET UP ENABLE
```

➡

```
    ** SPECIAL **

UP SIDE DOWN OFF
CHROMA GAIN  ....I....
AP GAIN      ....I....
PEDESTAL     .I.......
             -       +

BW           OFF
BURST(BW)    ON
CAMERA RESET →PUSH SW
RET  END
```

10-1. Situación de la imagen de la cámara al revés (UP SIDE DOWN)

1. Mueva el cursor a UP SIDE DOWN.
2. Seleccione ON cuando desee poner al revés la imagen.

10-2. Ajuste del nivel cromático (CHROMA GAIN)

1. Mueva el cursor a CHROMA GAIN.
2. Mientras observa el vectorscopio o monitor de vídeo de color, mueva el cursor “I” para ajustar el nivel cromático.

10-3. Ajuste del nivel de abertura (AP GAIN)

1. Mueva el cursor a AP GAIN.
2. Mientras observa el monitor de la forma de onda o monitor de vídeo en color, mueva el cursor “I” para ajustar el nivel de ganancia de la abertura.

10-4. Ajuste del nivel de pedestal (PEDESTAL)

1. Mueva el cursor a PEDESTAL.
2. Mientras observa el monitor de la forma de onda o monitor de vídeo en color, mueva el cursor “I” para ajustar el nivel de pedestal (nivel de negro).

10-5 BW

Esta función le permite cambiar automáticamente desde imágenes en color a blanco y negro en condiciones de baja iluminación tal como durante la noche.

1. Mueva el cursor a BW.
2. Seleccione AUTO1, AUTO2, EXT, ON o OFF usando o .

   AUTO1: La cámara selecciona el modo de blanco y negro si la imagen es oscura, o el modo de color si la imagen tiene suficiente claridad.

   Nota: Nota:La imagen en color cambia a imagen de blanco y negro y viceversa en aproximadamente 1 o 2 minutos después de haberse reconocido la iluminación.

   AUTO2: La aplicación de AUTO1 puede causar mal funcionamiento cuando se emplea una fuente de luz de infrarrojos cercanos por la noche porque la iluminación cambia considerablemente entre imagen en color e imagen de blanco y negro. Esto puede evitarse usando el ajuste AUTO2 para detectar el tipo de fuente de luz.

   Nota: Debido a que el tipo de fuente de luz se detecta basado en la información recibida desde el elemento de captación de imagen CCD, un sujeto que se encuentra en constante movimiento o tiene el mismo color que su fondo, puede no siempre ser reconocido. Cuando elija el modo AUTO2, asegúrese de utilizar una fuente de luz que tenga una longitud de onda de 800 nm o más.

   EXT: La imagen de color revierte a la imagen en blanco y negro cuando se recibe una señal de cambio de día/noche externa (refiérase a las conexiones de alarma).

   ON: El modo de blanco y negro está habilitado.

   OFF: El modo de color está habilitado.

   El ajuste inicial de fábrica es de OFF.
3. Seleccione AUTO1 o AUTO2 usando o .
4. Presione .

   Aparecerá el menú AUTO1 o AUTO2 en la pantalla del monitor.

```
     ** BW AUTO1 **

LEVEL          HIGH
DURATION TIME  .I..
               S  L






RET END
```

5. Mueva el cursor a LEVEL y seleccione el nivel de iluminación usando o .

   LOW: La imagen de color cambia a la imagen en blanco y negro en aproximadamente 1 lux con un objetivo F1.4.

   HIGH: La imagen de color cambia a la imagen en blanco y negro en aproximadamente 5 lux con un objetivo F1.4.

   El ajuste inicial de fábrica es de HIGH.
6. Mueva el cursor a DURATION TIME y ajuste el tiempo de cambio usando o .

   Se disponen de los siguientes tiempos de cambio:

   10s--30s--60s--300s
   (S) (L)

10-6 BURST (BW)

1. Mueva el cursor a BURST (BW).
2. Seleccione ON o OFF usando o .

   ON: La señal de sincronismo se suministra junto con la señal de vídeo compuesto de blanco y negro.

   OFF: No se suministra la señal de sincronismo.

   El ajuste inicial de fábrica es de ON.

   Notas:
   - Recomendamos que normalmente seleccione ON.
   - Cuando se emplea la cámara para sincronizar el sistema para la sincronización exterior, seleccione ON para evitar un mal funcionamiento.

Para reponer los ajustes de fábrica (CAMERA RESET)

1. Mueva el cursor a CAMERA RESET. Las palabras PUSH SW se encenderán.
2. Mientras mantiene presionado y , presione durante 2 segundos o más tiempo. La cámara se repondrá a los ajustes iniciales de fábrica.

ESPECIFICACIONES

Dispositivo captor:	753 (H) x 582 (V) pixeles, CCD de transferencia interlineal
Área de exploración:	4,8 (H) x 3,6 (V) mm (equivalente al área de exploración de un tubo captor de 1/3 pulgada)
Exploración:	625 líneas/50 campos/25 fotogramas
Horizontal:	15,625 kHz
Vertical:	50 Hz
Sincronización:	Interna, Línea bloqueada, externa (VS/VBS) o accionamiento vertical simultánea múltiple (VD2) seleccionable
Salida de vídeo:	1,0 V[p-p], PAL compuesta, 75 Ω/conector BNC
Definición horizontal:	480 líneas (C/L), 570 líneas (B/W)
Relación de señal/ruido:	50 dB (Equivalente a AGC en OFF, ponderación en ON)
Gama dinámica:	48 dB
Illuminación mínima:	0,8 lx a F1,4 (C/L), 0,1 lx a F1,4 (B/W)
Control de ganancia:	ON (DNR-H), ON (DNR-L) u OFF (SET UP MENU) seleccionable
Equilibrio del blanco:	ATW1, ATW2 o AWC seleccionable (SET UP MENU)
Abertura:	Ajuste variable (SET UP MENU)
Control de iluminación electrónico:	Equivalente a la velocidad del obturador variable continua entre 1/50 seg. y 1/10 000 de seg.
Súper dinámico II:	ON u OFF (SET UP MENU) seleccionable
Velocidad del obturador electrónico:	1/50 (OFF), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1 000, 1/2.000, 1/4 000, 1/10 000 de seg. seleccionable
Montura del objetivo:	montura CS
Objetivo ALC:	CC o vídeo seleccionable
Temperatura ambiental de operación:	–10 °C a +50 °C
Humedad ambiental de operación:	Menos de 90 %
Alimentación y consumo de energía:	WV-CP470: 220 V – 240 V CA, 50 Hz, 5,1 W WV-CP474E: 24 V CA 50 Hz, 4,5 W 12 V CC, 480 mA
Dimensiones (sin objetivo):	70 mm (An) x 55 mm (Al) x 118 mm (Prf)
Pesos (sin objetivo):	WV-CP470: 0,46 kg (sin el cable de la alimentación) WV-CP474E: 0,45 kg

Los pesos y dimensiones indicados son aproximados.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

Tapa del cuerpo .... 1 pieza
Conector de objetivo ALC (YFE4191J100) .... 1 pieza.
Cable de alimentación de CA (sólo para la WV-CP470) .... 1 pieza

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivos:	WV-LA2R8C3B, WV-LA4R5C3B, WV-LA9C3B, WV-LA210C3, WV-LA408C3 WV-LA908C3, WV-LZ61/10, WV-LZ61/15, WV-LZA61/2, WV-LZ62/2, WV-LZ62/8, WV-LF4R5C3A, WV-LF9C3A, WV-LZF61/2
Adaptador de montura C	WV-AD20E

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

Web Site : http://www.panasonic.co.jp/global/